



Tenaris

Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Via Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

| | | | |
|---------------|------------|----------------|-------|
| Number/Numero | 07000531 | Page / Página: | 1 / 5 |
| Date/Dia: | 05/01/2007 | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--------------------------------------|---|----------------------|---|-------------------------------------|
| Customer / Cliente: | PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V. | | Customer's Order / Cliente Orden - Item N° | | Customer's Reference / Referencia del cliente | | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta | 094256/01 |
| Manufacture Process / Proceso de fabricación: | SEAMLESS HOT ROLLED | | Product Type / Tipo de producto: | LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION | | | Surface / Superficie: | VARNISHED BARNITZADO |
| | LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA | | | | | | Ends / Extremos: | NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones: | API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 | | Steel Grade / Grado de acero: | B/X42 PSL1 | | Quantity / Cantidad: | 11 Pcs/pz | |
| Dimensions / Dimensiones: | 73.00 X 5.20 MM | | Length / Longitud: | 6.00 / 6.50 MTS | | | Nominal Weight / Peso Nominal | 8.69 KG/M |
| | 2-7/8 X 0.203 INCH | | | 19.70 / 21.30 FT | | | | 5.79 LB/FT |

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

| Heat N° Coilada N° | Sample N° Muestra N° | Specimen condition Condición de la probeta | Type Tipo | Ori | Size Tamaño mm | Test temp Temp. de ensayo | Y.S. | | U.T.S. | | Elongation Alargamiento % in 2 inches Min % = Obt. % |
|-----------------------|-------------------------|---|--------------|-----|----------------------|------------------------------|-------------|--------|-------------|--------|--|
| | | | | | | | Unit/Unidad | KG/MM2 | Unit/Unidad | KG/MM2 | |
| 48502 | 564151 | B | Rec | L | 19.08 x 4.95 | RT | 35.49 | 52.24 | 0.68 | 30.60 | |
| 48502 | 564153 | B | Rec | L | 19.11 x 5.01 | RT | 34.89 | 52.05 | 0.67 | 28.10 | |
| 48502 | 564155 | B | Rec | L | 19.09 x 5.26 | RT | 33.74 | 50.12 | 0.67 | 29.10 | |
| 48502 | 564157 | B | Rec | L | 19.03 x 5.08 | RT | 35.28 | 51.31 | 0.69 | 28.70 | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| Ls: Location of the sample / Localización de la muestra Rou: Round bar specimen / Cilíndrica T: Transverse / Transversal Max: Maximum / Máximo | B: Body / Cuerpo T.S.: Tubular Strip / Segmento Tubular RT: Room Temperature / Temperatura Ambiente Obt: Obtained / Obtenido TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal | RU: Upset / Recalque Ori: Orientation / Orientación E.L.: Extension Under Load Method Y.S.: Yield strength / Fluencia TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal | Str: Strip specimen / Rectangular L: Longitudinal / Longitudinal UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal Min: Minimum / Mínimo |
|---|--|---|--|

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. Or the original certificate the trade-mark green colored.

Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

Este certificado no es ni puede ser usado, como una declaración de origen.

DICA 777 04 0



Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Vía Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **07000531** Page / Página: **2 / 5**
 Date/Día: **05/01/2007**

Customer / Cliente: **PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Orden - Item N°: _____ Customer's Reference / Referencia del cliente: _____ Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **094256/01**

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS** Surface / Superficie: **VARNISHED**

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA CONDUCCION **CONDUCCION** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Quantity / Cantidad: **11 Pcs/pz** **BISELADO NORMAL**

Dimensions / Dimensiones: **73.00 X 5.20 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Nominal Weight / Peso Nominal: **8.69 KG/M**

2-7/8 X 0.203 INCH **19.70 / 21.30 FT** **5.79 LB/FT**

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Superficial Hardness / Dureza superficial.

| Heat N° Cofada N° | Sample Muestra N° | Ls | External/ Externa | | Result/Resultado |
|----------------------|----------------------|----|----------------------------|-----|------------------|
| | | | Unit/ Unidad: Req. Min: | BHN | |
| 48502 | 564151 | B | | | 130 |
| 48502 | 564153 | B | | | 131 |
| 48502 | 564155 | B | | | 131 |
| 48502 | 564157 | B | | | 130 |

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra C/B: Body / Cuerpo
 Min: Minimum / Mínimo Max: Maximum / Máximo R/U: Upset / Recalque Req: Required / Requerido

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

| Heat N° Cofada N° | Sample N° Muestra N° | Flattening Test | |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|--------|
| | | Ensayo de Aplastamiento | Result |
| 48502 | 564151 | GOOD/BUENO | |
| 48502 | 564153 | GOOD/BUENO | |
| 48502 | 564155 | GOOD/BUENO | |
| 48502 | 564157 | GOOD/BUENO | |

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored 'Tenaris' is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.
 Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo 'Tenaris' (Verde) está impreso en la hoja. En caso que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

| | |
|--|------------|
| CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA | |
| Number/Numero | 07000531 |
| Page / Página: | 3 / 5 |
| Date/Dia: | 05/01/2007 |

| | | | | | | | |
|--|---|--|--------------------------------------|---|-------------------|---|---------------------|
| Customer / Cliente: | PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V. | Customer's Order / Cliente Orden - Item N° | | Customer's Reference / Referencia del cliente | | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta | 094256/01 |
| Manufacture Process / Proceso de fabricación: | SEAMLESS HOT ROLLED | Product Type / Tipo de producto: | LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION | Steel Grade / Grado de acero: | B/X42 PSL1 | Ends / Extremos: | NORMAL BEVEL |
| LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA | | | | Quantity / Cantidad: | 11 Pcs/Pz | Nominal Weight / Peso Nominal | 8.69 KG/M |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones: | API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 | Length / Longitud: | 6.00 / 6.50 MTS | | | | 5.79 LB/FT |
| Dimensions / Dimensiones: | 73.00 X 5.20 MM 2-7/8 X 0.203 INCH | | 19.70 / 21.30 FT | | | | |

| Heat Colada Sample N° Muestra N° | H Max Min | CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|---|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| | | C | Mn | Si | Cr | Mo | S | P | Ni | V | Cu | Al | Sn | As | Nb | Ti | Ca | B | N |
| 48502 | H | 17 | 108 | 24 | 4 | 2 | 10 | 33 | 2 | 41 | 28 | 4 | 2 | 1 | 2 | 20 | 1 | 31 | |
| 564151 | P | 17 | 107 | 25 | 4 | 2.1 | 11 | 31 | 1 | 39 | 29 | 5 | 2 | 2 | 3 | 16 | 1 | 36 | |
| 564153 | P | 17 | 107 | 25 | 4 | 2.2 | 10 | 31 | 1 | 38 | 27 | 5 | 1 | 1 | 2 | 17 | 1 | 37 | |
| 564155 | P | 17 | 106 | 25 | 4 | 2.5 | 10 | 30 | 1 | 38 | 27 | 5 | 1 | 1 | 3 | 17 | 1 | 35 | |
| 564157 | P | 17 | 107 | 25 | 4 | 2.3 | 10 | 31 | 1 | 40 | 30 | 5 | 1 | 1 | 2 | 19 | 1 | 26 | |
| 564157 | P | 17 | 107 | 26 | 4 | 2.5 | 10 | 32 | 1 | 41 | 29 | 6 | 2 | 2 | 4 | 23 | 1 | 37 | |

H: Heat / Colada P: Product / Producto

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA

LA PRÁCTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCIÓN FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIOURO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E

VENTUALES MICROINCLUSIONES.

MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACIÓN DE MERCURIO.

FABRICACIÓN DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Number/Numero 07000531 | Page / Página: 4 / 5 |
| Date/Dia: 05/01/2007 | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| Customer / Cliente: PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V. | Customer's Order / Cliente Orden - Item N° | Customer's Reference / Referencia del cliente | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 094256/01 |
| Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED | Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS | | Surface / Superficie: VARNISHED |
| LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA | CONDUCCION | | BARNIZADO |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 | | Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSI.1 | Ends / Extremos: NORMAL BEVEL |
| Dimensions / Dimensiones: 73.00 X 5.20 MM 2-7/8 X 0.203 INCH | Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTRS 19.70 / 21.30 FT | Quantity / Cantidad: 11 Pcs/pz | Nominal Weight / Peso Nominal 8.69 KG/M 5.79 LB/FT |

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.
NO REPARADO POR SOLDADURA.
 LA DUREZA CUMPLE CON LA NORMA NACE MR 01-75 ULTIMA EDICION.
 EDICION DE LA NORMA : ASME SA 106/01.
 EDICION DE LA NORMA : ASME SA 53/01 Addendum 2003.
 EDICION DE LA NORMA: API 5L, 43° Edition 2004.
 EDICION DE LA NORMA: ASTM A53/04a.
 EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/04b.
 TRATAMIENTO TÉRMICO: DIRECTO DE LAMINACIÓN.
 CONTROL NO DESTRUCTIVO (C.N.D.) : SATISFACTORIO.
 MÉTODO DE INSPECCIÓN: E.M.I. "PULL LENGTH" LONG. (EXT.) NOTCH 12.5%.
 PRESSION DE PRUEBA HIDRAULICA: 207 Kpa*100 = 3000 Psi (5 seg.)
 TAMSA REF: 668475

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any untruth or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.
 Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (Verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor de certificado entregue una copia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **07000531** Page / Página: **5 / 5**

Date/Día: **05/01/2007**

Customer / Cliente: **PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.**

Customer's Order / Cliente Orden - Item N°

Customer's Reference / Referencia del cliente

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta

Manufacture Process / Proceso de fabricación:

SEAMLESS HOT ROLLED

Product Type / Tipo de producto:

LINE PIPE SEAMLESS

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

CONDUCCION

Standard or Specification / Normas o especificaciones:

API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53

Dimensions / Dimensiones:

73.00 X 5.20 MM

2-7/8 X 0.203 INCH

Length / Longitud:

6.00 / 6.50 MTS

19.70 / 21.30 FT

Steel Grade / Grado de acero:

B/X42 PSL1

Quantity / Cantidad:

11 Pcs/Pz

Surface / Superficie:

VARNISHED

BARNITZADO

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

BISELADO NORMAL

Nominal Weight / Peso Nominal

8.69 KG/M

5.79 LB/FT

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified

QUALITY CERTIFICATION DEPT
 DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
DE LA CRUZ MARTINEZ ISRAEL

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT
 RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
HONORIO LVAJES AVILA

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one, asking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

Este certificado no es ni puede ser usado, como una declaración de origen.